

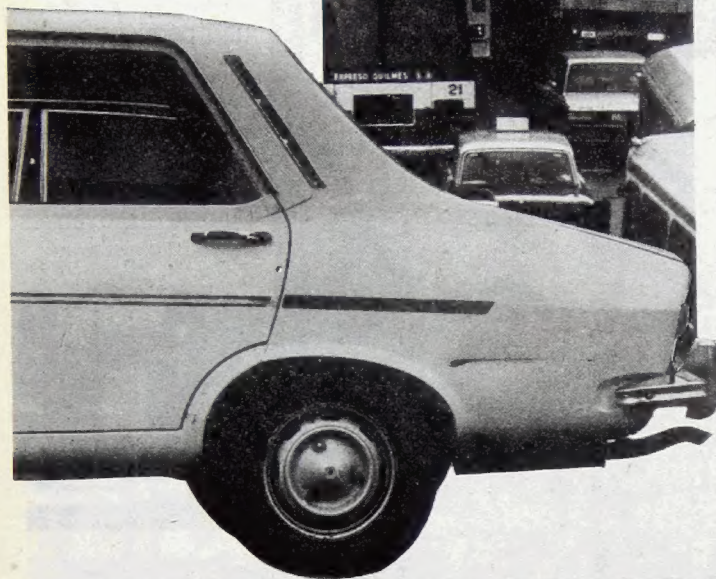
El contenido de plomo de las naftas locales está entre los más altos del planeta. Cada día una pequeña ración de este contaminante se incorpora a la sangre de los porteños. Durante el día, en las

**Verde****PLOMO EN LA ATMOSFERA**

# NEGROS AIRES

zonas de más alto tránsito la carga de plomo supera cuatro veces el límite fijado por la Organización Mundial de la Salud. La preocupación encendió, incluso, las luces de alarma de la Comisión Nacional de Energía Atómica.





# PLOMO EN LA ATMOSFERA

# TOD A PULM

Por Sergio A. Lozano

**D**etrás del smog y los bocinazos de las grandes ciudades, muestra clara de la alienación visualizable y audible de todos los días, discurre, más escondida pero con el mismo origen automotor, la contaminación con plomo de la atmósfera. Día a día, todos los habitantes de estas junglas grises llevan a sus pulmones una pequeña ración que, a partir del torrente sanguíneo, seguirá su vía rápida hacia el cerebro. Dificultades de aprendizaje en los niños, retrasos mentales y trastornos en la memoria son algunos regalos a futuro del adiciónamiento en el presente de las naftas con plomo.

Por supuesto, estos pagos no constituyen la excepción a la regla. No sólo el precio sino también el contenido de plomo de las naftas argentinas están entre los más altos del planeta. Y las consecuencias se respiran diariamente: teniendo en cuenta el valor máximo de concentración atmosférica fijado por la Organización Mundial de la Salud —1 microg de Pb/mm<sup>3</sup> de aire—, el aire porteño —durante el día y en las zonas de alto tránsito— multiplica por cuatro este límite aceptado internacionalmente. Situaciones similares registradas en Córdoba, Bahía Blanca, Mendoza, Rosario y Tucumán terminan de darle a este problema una dimensión federal indeseable.

El plomo siempre se manejó de manera sutil y solapada, amparado la mayoría de las veces en la propia ignorancia del hombre: desde los viejos soldados hasta las fábricas de pinturas y de ahí a las paredes de los hogares de todo el mundo, permaneció como fuente latente de contaminación durante muchísimos años. Hoy, el plomo atmosférico, parido mayoritariamente por los escapes de los automotores, constituye probablemente la principal amenaza ambiental que pende sobre todo los cerebros de las grandes ciudades.

"Nuestras mediciones señalan que la concentración de plomo atmosférico en ciertas áreas de la Capital Federal supera ampliamente los límites permitidos", explica el doctor Mario Ernesto Debrai, investigador del Departamento de Física de la Comisión Nacional de Energía Atómica. "Dado que las naftas no han cambiado y que el parque automotor creció sensiblemente, es muy probable que estos valores —datan de 1988— no sólo se mantengan sino que inclusive hayan aumentado en los últimos tiempos. Sin embargo, la falta de publicaciones actualizadas sobre el tema, aunque nos deja con el interrogante, es un sugestivo indicador de que a nadie le preocupa demasiado este problema."

A través del método PIXE (Particle Induced X Ray Emission) puesto a punto en la CNEA es posible

**L**a aparición en las costas uruguayas de centenares de delfines y de lobos marinos muertos por disparos de rifle ha despertado la alarma de la población y las autoridades, que temen la extinción de estas especies.

Los turistas que pasan sus vacaciones del verano austral en las playas atlánticas uruguayas próximas a Punta del Este se encontraron con el macabro espectáculo de cientos de cadáveres de lobos marinos y delfines esparcidos a lo largo de decenas de kilómetros.

Asociaciones ecologistas denunciaron que al menos 140 lobos marinos han sido contabilizados en esas condiciones, la mayor parte de ellos con muestras de orificios de bala.

También se han encontrado ejemplares en las costas del departamento de Rocha, cerca de Brasil, pero muchos cadáveres no han podido ser examinados porque los servicios de limpieza de las playas los han incinerado.

Miembros del Partido Eto-Ecologista declararon que todos los indicios apuntan a que estas matanzas son perpetradas desde los barcos por pescadores industriales y artesanales, que ven en los delfines y lobos marinos competidores importantes en la captura de los peces.

Fuentes del Instituto Nacional de Pesca

(INAPE) aseguraron que se va a abrir inmediatamente una investigación para determinar las causas de estas masacres, y confirmaron que ambas especies de animales marinos son perseguidas por los pescadores porque en ocasiones rompen sus redes al perseguir los bancos de peces.

Agregaron que la competencia por capturar en los cada vez más escasos cardúmenes se ha intensificado debido a la pesca intensiva que practican desde hace años en las costas uruguayas los barcos-factoría de países extranjeros.

Un portavoz del INAPE dijo que se va a hacer cumplir estrictamente una nueva normativa que prohíbe la pesca con redes de arrastre a menos de cinco millas de la costa.

Cientos de delfines han aparecido muertos también en las últimas semanas en las costas y playas de Rocha, y los habitantes de la zona temen por su extinción porque —según afirman— es cada vez menos frecuente su tradicional presencia.

Se trata de una clase de delfín, el "pontoporia blainvilliei", que sólo se encuentra en esta parte del mundo y que se distingue por su color plateado y un largo morro, que le permite una gran eficacia en la captura de peces.

La persecución y matanza de delfines en las costas atlánticas de Sudamérica agrava el problema mundial de la existencia de esta especie, hasta hace muy poco considerada amiga del hombre y hoy colocada al borde de la extinción en muchos lugares.

Las fuentes ecologistas dijeron que se calcula en seis millones el número de delfines que han sido muertos en los últimos ocho años, particularmente en las costas de Indonesia y del Caribe.

Otros 4000 ejemplares son capturados cada año para abastecer la demanda de los acuarios y centros de espectáculos marinos, añadieron.

El lobo marino, por su parte, no tiene perspectivas mucho mejores. En las costas uruguayas de Punta del Este se encuentra la mayor colonia estable del mundo, que agrupa a unos 200.000 ejemplares.

Aunque el Estado uruguayo controla su número y comercializa unos 6000 machos cada año, no ha logrado hasta ahora establecer un sistema de vigilancia eficaz para evitar su caza clandestina.

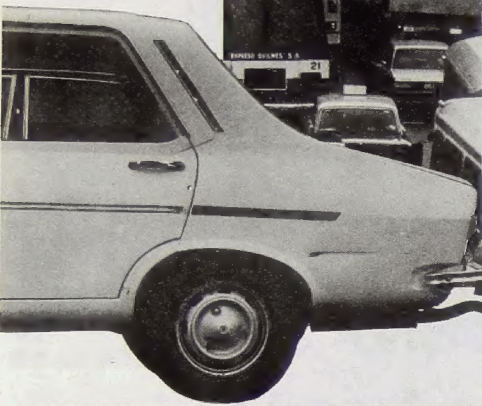
Además de ser masacrados porque destruyen las redes de los pescadores, los lobos marinos están sometidos a una presión comercial depredadora, ya que en varios países asiáticos se atribuyen a sus testículos virtudes afrodisíacas y en el mercado negro se pagan hasta 50 dólares por unidad.

# MATANZA DE LOBOS Y DELFINES TIRO AL BLANCO





# MATANZA DE LOBOS Y DELFINES



## PLOMO EN LA ATMOSFERA

# TOO MUCH PLOMO

Por Sergio A. Lozano

Detrás del smog y los bochinos de las grandes ciudades, muestra clara de la alienación visualizable y audible de todos los días, discurre, más escondida pero con el mismo origen automotor, la contaminación con plomo de la atmósfera. Día a día, todos los habitantes de estas junglas grises llevan a sus pulmones una pequeña ración que, a partir del torrente sanguíneo, seguirá su vía rápida hacia el cerebro. Dificultades de aprendizaje en los niños, retrasos mentales y trastornos en la memoria son algunos regalos a futuro del adiciónamiento en el presente de las naftas con plomo.

Por supuesto, estos pagos no constituyen la excepción a la regla. No sólo el precio sino también el contenido de plomo de las naftas argentinas están entre los más altos del planeta. Y las consecuencias se respiran diariamente: teniendo en cuenta el valor máximo de concentración atmosférica fijado por la Organización Mundial de la Salud —1 microg de Pb/m<sup>3</sup> de aire—, el aire porteño —durante el día y en las zonas de alto tránsito— multiplica por cuatro este límite aceptado internacionalmente. Situaciones similares registradas en Córdoba, Bahía Blanca, Mendoza, Rosario y Tucumán terminan de darle a este problema una dimensión federal indeseable.

El plomo siempre se manejó de manera sutil y solapada, empujando la mayoría de las veces en la propia ignorancia del hombre: desde los viejos soldaditos hasta las fábricas de pinturas y de ahí a las paredes de los hogares de todo el mundo, permaneció como fuente latente de contaminación durante muchísimos años. Hoy, el plomo atmosférico, partido mayoritariamente por los escapes de los automotores, constituye probablemente la principal amenaza ambiental que perdura sobre todos los cerebros de las grandes ciudades.

"Nuestras mediciones señalan que la concentración de plomo atmosférico en ciertas áreas de la Capital Federal supera ampliamente los límites permitidos", explica el doctor Mario Ernesto Debrai, investigador del Departamento de Física de la Comisión Nacional de Energía Atómica. "Dado que las naftas no han cambiado y que el parque automotor crece sensiblemente, es muy probable que estos valores —datan de 1988— no sólo se mantengan sino que inclusive hayan aumentado en los últimos tiempos. Sin embargo, la falta de publicaciones actualizadas sobre el tema, aunque nos deja con el interrogante, es un sugestivo indicador de que a nadie le preocupa demasiado este problema."

A través del método PIXE (Particula Induced X Ray Emission) puesto a punto en la CNEA es posible

rastrear la presencia de muy pequeñas cantidades de plomo y otros contaminantes ambientales en muestras de aire. El fundamento del método es sencillo y consiste en arrancar "a patadas energéticas" algunos electrones de los átomos que componen el material a estudiar. En otras palabras: cuando un haz de partículas cargadas —iones— de suficiente energía atraviesa un poquito de aire arrancará electrones de los átomos que lo constituyen. Este puntapié energético dejará "vacantes electrónicas" en el átomo, algo así como asientos libres en un colectivo. Los electrones que "estén parados" más cerca de estos asientos tenderán a ocuparlos y los que están colgados del estribo podrán correrse un poquito hacia el interior. El resultado es que todos viajarán más cómodos en el átomo y que cuando se da este acomodamiento se produce —por fortuna pues es no el método no tendría sentido— una emisión de Rayos X que es característica de cada elemento que compone la muestra de aire y que puede ser detectada mediante un dispositivo adecuado. "Como las capas electrónicas son características de cada átomo, la emisión de Rayos X es una verdadera huella digital que permite identificarlo. Además, la intensidad de esta radiación es una medida directa de la concentración de ese elemento en el aire que respiramos", explica Debrai.

Tal como indica la sabiduría popular, no es nada fácil bajar de un colectivo en las horas pico. Así, siguiendo con la analogía urbana, para conseguir que un electrón abandone su medio de transporte —el átomo— se necesita una buena patada energética. Para esto nada mejor que el Acelerador de Partículas TANDAR de la CNEA —único en su tipo en el país— que provee patadores como los iones de carbono y oxígeno que viajan a unos 30.000 km por segundo. A tamaña velocidad, el sacudón que provocan en el "colectivo atómico" es suficiente para detectar unos míseros pero peligrosos microgramos de plomo en un poquito de aire. "Nuestra idea es trabajar en colaboración con el Servicio Meteorológico Nacional para realizar un seguimiento permanente de los numerosos contaminantes ambientales que podemos poner de manifiesto a través de este método. La técnica es realmente excelente. El único problema que presenta es que saca a la luz ciertos datos que la sociedad prefiere ignorar", concluye Debrai.

Con total inconsciencia y despreocupación por sí misma, la humanidad lleva volcada a la atmósfera unos 20 millones de toneladas de plomo. La Argentina esgrime con orgullo su contribución a esta cruzada mundial: datos del período 1980-1984 muestran que 47,2 toneladas de trióxido de plomo se adicionaron a las naftas como anticetante lo que significa que en esos cinco años se liberaron al medio ambiente nacional unas 14,4 toneladas de plomo tomando como única fuente de origen a los automotores.

En las conclusiones de una reunión de expertos realizada en París en 1990 por UNESCO, UNICEF y OMS, la intoxicación por plomo figura entre las tres causas más importantes que condicionan desde el vientre materno el futuro escolar de un niño. A juicio de los que saben, la contaminación atmosférica de este contaminante ambiental no se expresa sólo en microgramos por mililitro cúbico sino también en unidades de coeficiente mental de las generaciones futuras.

Con total inconsciencia y despreocupación por sí misma, la humanidad lleva volcada a la atmósfera unos 20 millones de toneladas de plomo. La Argentina esgrime con orgullo su contribución a esta cruzada mundial: datos del período 1980-1984 muestran que 47,2 toneladas de trióxido de plomo se adicionaron a las naftas como anticetante lo que significa que en esos cinco años se liberaron al medio ambiente nacional unas 14,4 toneladas de plomo tomando como única fuente de origen a los automotores.

Con total inconsciencia y despreocupación por sí misma, la humanidad lleva volcada a la atmósfera unos 20 millones de toneladas de plomo. La Argentina esgrime con orgullo su contribución a esta cruzada mundial: datos del período 1980-1984 muestran que 47,2 toneladas de trióxido de plomo se adicionaron a las naftas como anticetante lo que significa que en esos cinco años se liberaron al medio ambiente nacional unas 14,4 toneladas de plomo tomando como única fuente de origen a los automotores.

En las conclusiones de una reunión de expertos realizada en París en 1990 por UNESCO, UNICEF y OMS, la intoxicación por plomo figura entre las tres causas más importantes que condicionan desde el vientre materno el futuro escolar de un niño. A juicio de los que saben, la contaminación atmosférica de este contaminante ambiental no se expresa sólo en microgramos por mililitro cúbico sino también en unidades de coeficiente mental de las generaciones futuras.

En las conclusiones de una reunión de expertos realizada en París en 1990 por UNESCO, UNICEF y OMS, la intoxicación por plomo figura entre las tres causas más importantes que condicionan desde el vientre materno el futuro escolar de un niño. A juicio de los que saben, la contaminación atmosférica de este contaminante ambiental no se expresa sólo en microgramos por mililitro cúbico sino también en unidades de coeficiente mental de las generaciones futuras.

En las conclusiones de una reunión de expertos realizada en París en 1990 por UNESCO, UNICEF y OMS, la intoxicación por plomo figura entre las tres causas más importantes que condicionan desde el vientre materno el futuro escolar de un niño. A juicio de los que saben, la contaminación atmosférica de este contaminante ambiental no se expresa sólo en microgramos por mililitro cúbico sino también en unidades de coeficiente mental de las generaciones futuras.

En las conclusiones de una reunión de expertos realizada en París en 1990 por UNESCO, UNICEF y OMS, la intoxicación por plomo figura entre las tres causas más importantes que condicionan desde el vientre materno el futuro escolar de un niño. A juicio de los que saben, la contaminación atmosférica de este contaminante ambiental no se expresa sólo en microgramos por mililitro cúbico sino también en unidades de coeficiente mental de las generaciones futuras.

## MEDICINAS NATURALES

Por Susana Callaride (Cyt)

Desde los lejanos inicios de la humanidad, y durante milenios, las plantas han sido la única arma contra las enfermedades. El desarrollo de la farmacología moderna las relegó a un segundo plano.

Sin embargo, la industria farmacéutica ha sintetizado drogas a partir de ciertas plantas que habían ostentado verdaderos poderes curativos.

Y más aun, un equipo de investigadores de la Universidad de Buenos Aires determinó que ciertos árboles característicos de Sudamérica, como el paraiso y el cedro, pueden ejercer su acción contra algunos de los más poderosos enemigos del hombre, los virus.

"Comprobamos que los extractos purificados de hojas y raíces de paraiso tienen acción contra diferentes virus en cultivos de células animales", indica Celia E. Coto, investigadora del CONICET y titular de la cátedra de virología de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la UBA.

El equipo de investigadores que dirige la doctora Coto observó actividad antiviral en casi todos los virus con los cuales trabajaron: el del herpes, el Junin —causante de la fiebre hemorrágica argentina— y el de la poliometritis, entre otros.

Las enfermedades causadas por infecciones virales son un problema mundial porque los virus han resistido la terapia y la profilaxis mucho más que otras formas de vida, como por ejemplo las bacterias. No está de más aclarar que la enfermedad que más aterroriza a la humanidad en la actualidad es el SIDA, causado por un virus y que aún no tiene una cura efectiva.

Las drogas antivirales de que se dispone actualmente son muy pocas y, por otro lado, algunos compuestos desarrollados resul-

tan demasiado tóxicos para su aplicación terapéutica.

¿Qué es un virus? Un virus es un trozo de material genético revestido de proteínas, y a veces envuelto por un manto de lípidos, que puede vivir y multiplicarse usufructuando la hospitalidad y los mecanismos de la célula en la cual ha penetrado.

A lo largo de una serie de pasos, el virus logra su cometido, que la célula fabrique las proteínas y enzimas necesarias para que él pueda tener una abundante descendencia con la cual iniciar la invasión de todo el organismo.

Los compuestos antivirales deben ser no sólo específicos contra los sistemas enzimáticos del virus sino que también deben ser capaces de bloquear su multiplicación. Muchos productos tienen una actividad antiviral reversible, lo cual significa que el virus comienza de nuevo a replicarse una vez que la droga ha desaparecido.

Destar la guerra contra el virus: Existen dos formas básicas de encontrar agentes antivirales. Una consiste en estimular las defensas del huésped que operan indirectamente sobre la multiplicación viral; es el modo en que actúa la sustancia denominada interferón. Otra forma es atacar directamente al virus inhibiendo su replicación.

"Una vez que determinamos que los extractos de cedro y de paraiso tenían propiedades antivirales, debimos averiguar cuáles son los principios activos y los mecanismos de acción", explica Elsa Damonte, quien junto con Graciela Andrei, Mónica Wachsmann y Félix Coulombié integran el equipo de investigación, en el cual colabora también el doctor Ramón de Torres, profesor titular en la Facultad de Farmacia y Bioquímica de la UBA.

"El principio activo del paraiso es una proteína de bajo peso molecular", explica Damonte, y agrega: "El del cedro, por el contrario, aunque todavía no pudimos hallar su identidad, sabemos que no es una proteína porque, al tratar los extractos con enzimas disolventes de proteínas, aquéllos no perdieron sus propiedades antivirales".

Los mecanismos de acción también son diferentes en cada uno de los árboles. Los extractos de cedro, por ejemplo, inhiben directamente al virus, mientras que los de paraiso bloquean su multiplicación.

Los investigadores no sólo trabajaron con cultivos celulares in vitro, sino que también experimentaron con ratones lactantes y observaron que el extracto de paraiso los protegía contra el virus Tacaribe, perteneciente a la familia del Junín, que produce encefalitis en aquellos animales.

"Los planes son seguir investigando, y el próximo experimento "in vivo" incluirá al virus del herpes", adelanta Coto.

En los laboratorios se trabaja intensamente y en unos pocos años más tal vez podamos convencernos de que los árboles no sólo sirven para dar sombra, o peor aun para fabricar muebles o hacer leña, sino que encierran los principios activos que podrán curarnos de las más inquietantes enfermedades.

\* Ciencia de Divulgación Científica. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales - UBA 2.10.91

**MUJE**  
MOVIMIENTO ARGENTINO ECOLÓGICO  
Veleno a las cosas simples de la vida.  
Comedor Naturalista "OASIS"  
de L. a V. de 11 a 16 hs.  
Comidas para llevar.  
Cruas de YOGA - COCINA ECOLÓGICA - ECOLOGIA  
Presidente: Elío A. Brallinsky  
Fundado por Yolanda Ibarra  
al 12 de Noviembre de 1982  
Calle 741 11 P. Cap. 812-1395-42-2654

LINEA DE GELES Y CREMAS NATURALES DE  
**ALOE VERA**  
BASIDERM-LEIDI  
PRODUCTOS NATURALES  
DISTRIBUIDOR EXCLUSIVO  
RIOJA 478 - P.B. - Dto. 7 - T.E.: 93-9211



# ATOMOS

done su medio de transporte —el átomo— se necesita una buena patada energética. Para esto nada mejor que el Acelerador de Partículas TANDAR de la CNEA —único en su tipo en el país— que provee patadores como los iones de carbono y oxígeno que viajan a unos 30.000 km por segundo. A tamaño velocidad, el sacudón que provocan en el "colectivo atómico" es suficiente para detectar unos miseros pero peligrosos microgramos de plomo en un poquito de aire. "Nuestra idea es trabajar en colaboración con el Servicio Meteorológico Nacional para realizar un seguimiento permanente de los numerosos contaminantes ambientales que podemos poner de manifiesto a través de este método. La técnica es realmente excelente. El único problema que presenta es que saca a la luz ciertos datos que la sociedad prefiere ignorar", concluye Debrai.

Con total inconsciencia y desprecupación por sí misma, la humanidad lleva volcada a la atmósfera unos 20 millones de toneladas de plomo. La Argentina esgrime con orgullo su contribución a esta cruzada mundial: datos del período 1980-1984 muestran que 47,2 toneladas de tetraetilo de plomo se adicionaron a las naftas como antidetonante lo que significa que en esos cinco años se liberaron al medio ambiente nacional unas 14,4 toneladas de plomo tomando como única fuente de origen a los automotores.

En las conclusiones de una reunión de expertos realizada en París en 1990 por UNESCO, UNICEF y OMS, la intoxicación por plomo figura entre las tres causas más importantes que condicionan desde el vientre materno el futuro escolar de un niño. A juicio de los que saben, la concentración atmosférica de este contaminante ambiental no se expresa sólo en microgramos por milímetro cúbico sino también en unidades de coeficiente mental de las generaciones futuras.



# MEDICINAS NATURALES EL REMEDIO DE LAS PLANTAS

Por Susana Gallardo (GY)

Desde los lejanos inicios de la humanidad, y durante milenios, las plantas han sido la única arma contra las enfermedades. El desarrollo de la farmacología moderna las relegó a un segundo plano.

Sin embargo, la industria farmacéutica ha sintetizado drogas a partir de ciertas plantas que habían ostentado verdaderos poderes curativos.

Y más aun, un equipo de investigadores de la Universidad de Buenos Aires determinó que ciertos árboles característicos de Sudamérica, como el paraíso y el cedro, pueden ejercer su acción contra algunos de los más poderosos enemigos del hombre, los virus.

"Comprobamos que los extractos purificados de hojas y raíces de paraíso tienen acción contra diferentes virus en cultivos de células animales", indica Celia E. Coto, investigadora del CONICET y titular de la cátedra de virología de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la UBA.

El equipo de investigadores que dirige la doctora Coto observó actividad antiviral en casi todos los virus con los cuales trabajan: el del herpes, el Junín —causante de la fiebre hemorrágica argentina— y el de la poliometilitis, entre otros.

Las enfermedades causadas por infecciones virales son un problema mundial porque los virus han resistido la terapia y la profilaxis mucho más que otras formas de vida, como por ejemplo las bacterias. No está de más aclarar que la enfermedad que más aterroriza a la humanidad en la actualidad es el SIDA, causado por un virus y que aún no tiene una cura efectiva.

Las drogas antivirales de que se dispone actualmente son muy pocas y, por otro lado, algunos compuestos desarrollados resul-

tan demasiado tóxicos para su aplicación terapéutica.

¿Qué es un virus?: Un virus es un trozo de material genético revestido de proteínas, y a veces envuelto por un manto de lípidos, que puede vivir y multiplicarse usufructuando la hospitalidad y los mecanismos de la célula en la cual ha penetrado.

A lo largo de una serie de pasos, el virus logra su cometido, que la célula fabrique las proteínas y enzimas necesarias para que él pueda tener una abundante descendencia con la cual iniciar la invasión de todo el organismo.

Los compuestos antivirales deben ser no sólo específicos contra los sistemas enzimáticos del virus sino que también deben ser capaces de bloquear su multiplicación. Muchos productos tienen una actividad antiviral reversible, lo cual significa que el virus comienza de nuevo a replicarse una vez que la droga ha desaparecido.

Desatar la guerra contra el virus: Existen dos formas básicas de encontrar agentes antivirales. Una consiste en estimular las defensas del huésped que operan indirectamente sobre la multiplicación viral; es el modo en que actúa la sustancia denominada interferón. Otra forma es atacar directamente al virus inhibiendo su replicación.

"Una vez que determinamos que los extractos de cedro y de paraíso tenían propiedades antivirales, debimos averiguar cuáles son los principios activos y los mecanismos de acción", explica Elsa Damonte, quien junto con Graciela Andrei, Mónica Wachsmann y Félix Coulombié integran el equipo de investigación, en el cual colabora también el doctor Ramón de Torres, profesor titular en la Facultad de Farmacia y Bioquímica de la UBA.

"El principio activo del paraíso es una proteína de bajo peso molecular", explica Damonte, y agrega: "El del cedro, por el contrario, aunque todavía no pudimos hallar su identidad, sabemos que no es una proteína porque, al tratar los extractos con enzimas disolventes de proteínas, aquéllos no perdieron sus propiedades antivirales".

Los mecanismos de acción también son diferentes en cada uno de los árboles. Los extractos de cedro, por ejemplo, inhiben directamente al virus, mientras que los de paraíso bloquean su multiplicación.

Los investigadores no sólo trabajaron con cultivos celulares in vitro, sino que también experimentaron con ratones lactantes y observaron que el extracto de paraíso los protegía contra el virus Tacaribe, perteneciente a la familia del virus Junín, que produce encefalitis en aquellos animales.

"Los planes son seguir investigando, y el próximo experimento "in vivo" incluirá al virus del herpes", adelanta Coto.

En los laboratorios se trabaja intensamente y en unos pocos años más tal vez podamos convencernos de que los árboles no sólo sirven para dar sombra, o peor aun para fabricar muebles o hacer leña, sino que encierran los principios activos que podrán curarnos de las más inquietantes enfermedades.

\* Ciencia de Divulgación Científica. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales - UBA 2.10.91

**MOVIMIENTO ARGENTINO ECOLÓGICO**  
*Volvemos a las cosas simples de la vida.*  
 Comedor Naturista "OASIS"  
 de L a V de 11 a 16 hs.  
 Comidas para llevar  
 Clases de: YOGA - COCINA ECOLÓGICA - ECOLOGÍA  
 Presidente: Elo A. Brailovskay  
 Fundado por: Yolanda Ibarra  
 el 12 de Noviembre de 1982  
 Callao 741 1º P. Cap. 612-1395/42-2654

LINEA DE GELES Y CREMAS NATURALES DE  
**ALOE VERA**  
 BASIDERM-LEIDI  
 PRODUCTOS NATURALES  
 DISTRIBUIDOR EXCLUSIVO  
 RIOJA 478 - P.B. - Dto. 7 - T.E.: 93-9211



Múltiples y fecundas aparecen las "raíces del futuro", lema que congregó a finales de diciembre pasado, a cerca de 800 hombres y mujeres pertenecientes a Organizaciones No Gubernamentales (ONGs), para analizar y preparar una estrategia común sobre el desarrollo equitativo y la sustentabilidad ambiental.

Albergada por el centro de industria y ciencia La Villette, la cita formó parte de las reuniones preparatorias a la Conferencia de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente y Desarrollo (CNUAD), a realizarse en Río de Janeiro, Brasil, en junio próximo.

A dos décadas de la última Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente, celebrada en Suecia en 1972, la CNUAD cobra gran relevancia para la comunidad internacional, trascendiendo los límites de la oficialidad, ya que su celebración dará también lugar a la realización de una cita paralela que será protagonizada precisamente por las ONGs.

El propósito de la reunión de París fue reunir las experiencias de las ONGs y buscar una estrategia para causar un impacto en la CNUAD y adoptar una estrategia de acción o "Agenda de la gente".

Si bien para algunas ONGs ésta no fue una experiencia nueva —la celebración de las tres conferencias internacionales en el curso del decenio de la mujer (1972-1985) congregaron a cientos de ONGs de mujeres—, muchos organismos nuevos participarán en la reunión ambientalista.

Según Shimwaayi Muntumba, quien preside al

"Demandamos nuestros derechos, como mitad de la población del mundo que somos, de poner en práctica nuestras perspectivas, valores, destrezas y experiencias en el quehacer político, en igualdad de condiciones, no solamente en el UNCED en junio de 1992, sino desde ahora hasta el siglo 21", sostuvo.

Una delegada india propuso que el documento fuera aprobado y adoptado por la reunión de París ya que era el documento más comprensible y de mayor alcance entre los presentados en la reunión.

Pese a la mecánica de las reuniones internacionales, los esfuerzos de las ONGs no se dan en vano y vale la pena discutirlos en su contexto, que en esta ocasión abarca un tema global y de alcance general, la conservación de la vida y del medio ambiente en que ésta se desarrolla.

Por otro lado, también los gobiernos y los políticos se han dado cuenta de los beneficios que pueden obtener a través del tema del medio ambiente.

El presidente François Mitterrand afirmó durante su discurso de inauguración a la conferencia que "el mundo está enfermo por el desarrollo y el subdesarrollo". Para él, y para los líderes de otras naciones del norte y del sur, la vida tiene sus contradicciones. Francia tiene el mayor número de reactores nucleares del mundo y realiza la mayoría de las pruebas nucleares en sus colonias del Pacífico.

Hace algunos meses corrió el rumor de que el primer ministro de Malasia, Mahathir Mohamad boicotearía la reunión de Río, organizando una conferencia similar en su país.

La razón es que, según la prensa, Mahathir dijo

# ECO '92 LATINOAMERICA LEJOS DE RIO

## REUNION DE PARIS LA ESTRATEGIA NO GUBERNAMENTAL

Centro Internacional de Coordinación sobre Medio Ambiente, de Nairobi, quien organizará la Conferencia de París, "la democracia participativa es fundamental en el desarrollo sostenido y eso es lo que tratamos de hacer aquí".

En efecto, el 30 por ciento de los participantes eran mujeres, y hasta el momento, esta ha sido la primera reunión internacional de ONGs que posee una amplia participación de los países del sur cuya representatividad alcanzó 600 de los 800 invitados.

Precedida por consultas a escala en todos los continentes del planeta, la Conferencia de París hizo posible escuchar las declaraciones y temas de interés presentados por los grupos indígenas, los jóvenes y los grupos minoritarios, quienes normalmente no tienen participación en las ONGs.

Después de un año de trabajo preparatorio para la realización de este evento, las discusiones se desarrollaron a través de percepciones distintas, con la jerga típica de las relaciones norte-sur, de los patrones de consumo y actitudes colonialistas de la transferencia de deudas y pobreza a los países del sur.

Así lo reconoció una delegada de Noruega, quien declaró: "Vengo de un país del norte y me doy cuenta de que lo que las generaciones anteriores a mí vivieron fue un desarrollo no sostenido. Estoy trabajando a mi manera para cambiarlo, pero es muy difícil enfrentar la ira de los delegados de los países del sur y el que me recuerden constantemente los pecados de mis antepasados".

Efectivamente, muchos de los participantes que carecían de experiencia o que llegaron con una visión idealista del trabajo en equipo, no escatimaron en mostrar públicamente su desaliento y frustración.

Empero, se presentaron otras agendas elaboradas en grupo, lo que permitió palpar qué capacidad hay entre los miembros de las ONGs para salvar las barreras racistas, sexuales y políticas.

Las dos reuniones llevadas a cabo por organizaciones femeninas en Miami, en noviembre pasado, concluyeron con un gran análisis y recomendaciones, las cuales fueron presentadas en la reunión de París por la conocida activista Bella Abzug. En un fuerte y conmovedor discurso, Abzug leyó parte del documento entre fuertes aplausos.

que "estamos cansados de que los países desarrollados señalen a los países subdesarrollados con el dedo y nos acusen de destruir el bosque tropical, cuando realmente estamos poniendo en práctica el desarrollo sustentable".

Sea esto cierto o no, las mutuas acusaciones vuelan por sobre las mesas, los fronteras y las conferencias. El norte y el sur se acusan unos a otros, ambos sienten un profundo sentido de culpabilidad y las ONGs no son inmunes a este fenómeno. Es ingenuo esperar una actitud diferente ya que las ONGs, sus políticas y sus relaciones no difieren en nada de otras instituciones.

Lo que las hace diferentes, y quizás esta sea su mayor contribución, es que tienen un mayor conocimiento de la gente que enfrenta los problemas debidos al desarrollo o a la falta del mismo, y que a través de su historia han ayudado a la solución de estos. Es a través de esta visión que las ONGs plantean los temas más amplios dentro de la agenda de las Naciones Unidas.

Los delegados del norte y del sur, este y oeste, discutieron los temas de la agenda de la CNUAD al igual que sus propias preocupaciones: el cambio del clima, la biodiversidad, la biotecnología, el impacto de la falta de bosques, de la existencia de desiertos y zonas áridas, los asentamientos humanos, las mujeres, comercio, sustancias peligrosas, esterilización y ética en relación con los anti-conceptivos, valores y modelos de consumo.

Los talleres sobre temas basados en las experiencias y las perspectivas de las ONGs y la agenda para la CNUAD fueron incluidas en las actas de la reunión y presentadas a la Comisión de Iniciativas para que sean incorporadas en la agenda de junio 1992.

Sin embargo, problemas en la recepción a tiempo de algunos documentos, con base en los cuales se emitiría un pronunciamiento oficial de las ONGs, impidieron a los participantes redactar un documento final, un hecho agravado por la escasez de acceso a bases de datos y fuentes de información.

Pero quedó claro y fue reafirmado que en todas partes del mundo las organizaciones y los individuos enfrentan gobiernos, instituciones e ideas que son obstáculos para el verdadero desarrollo de los pueblos.

Por Sergio Federovsky (IPS)

A juzgar por las políticas nacionales aplicadas y por la poca precisión de las demandas vistas en los foros subregionales, todo indica que América latina asistirá a la cumbre ambiental de Brasil sin una posición conjunta y, aun peor, con escasas posibilidades de victoria. Teniendo en cuenta que en sucesivos encuentros los gobiernos latinoamericanos reiteraron la tesis de que el norte es principal responsable del deterioro ambiental y que un nuevo orden ecológico exige un más justo orden social, un triunfo en Brasil equivaldría a precisar medidas que vayan en esa dirección.

Sin embargo, todo parece señalar que el 13 de junio de 1992, terminada la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Ambiente y Desarrollo, el mundo iniciará una era signada por características muy similares a las que ahora rigen el orden internacional.

Por ejemplo, no hay funcionario, economista o político que no cite a la deuda externa como un fuerte condicionante de la política ecológica, pues obliga a prácticas productivas atentatorias contra el ambiente con el solo fin de mejorar las balanzas de pago o algunos indicadores macroeconómicos.

Todos aceptan también que la deuda externa debería estar incluida en la agenda de la cumbre de Brasil.

Paradójicamente, esos mismos gobiernos acentuaron en 1991 negociaciones tendientes no sólo a legitimar la deuda, sino también a establecer mecanismos de pago que no alteran el progresivo deterioro ecológico.

Así, el economista argentino Aldo Ferrer indicó que América latina transfirió al norte más de 200.000 millones de dólares en la década de 1980, flujo que los actuales acuerdos con el Fondo Monetario Internacional apuntan a incrementar.

No obstante, algunas organizaciones ecologistas se preguntan si acaso la Conferencia de Brasil desautorizará aquellas negociaciones y determinará mecanismos para que la deuda deje de ser el condicionante número uno de las políticas ambientales.

Otra paradoja es la relación entre los discursos ambientales de los diversos foros latinoamericanos y las políticas internas de los gobiernos de la región.

Por ejemplo, los 13 presidentes reunidos en la cumbre del grupo de Río en Cartagena los días 2 y 3, advirtieron al mundo que "los problemas ambientales fueron generados por el modelo económico de los países industrializados".

Pero, al mismo tiempo, sus administraciones glorifican internamente el neoliberalismo y oran a favor del mercado, sin atender —por ejemplo— a documentos del Banco Mundial que sostienen que "la exacerbación del mercado ha demostrado no ser compatible con la protección del ambiente".

A su vez, el ecólogo uruguayo Eduardo Gudynas sostuvo que incluso algunas organizaciones no gubernamentales (ONG) del norte levantan hoy la política ecológica que encaja en el discurso y la práctica económica neoliberal.

"Esos 'nuevos pensadores' dicen que la interferencia del Estado en el manejo de los recursos naturales ha sido ineficiente y que los que mejor lo hacen son los particulares, de ahí que en el norte estén de moda las ONG privadas que se encargan de manejar parques nacionales", explicó.

La síntesis de ese pensamiento es que la variable ecológica es una más dentro del mercado, que él se encargará de regular.

Esta concepción plantea por lo menos dos dudas, por un lado, hay quienes no entienden quién manejará el tema del vuelco de desechos industriales si las empresas estatales de agua son privatizadas y, en muchos casos, pasarán a ser administradas por las mismas firmas que hoy contaminan el ambiente.

Por otro lado, en el mejor de los casos, aquella política podrá quizás preservar un parque nacional o un bosque, pero no la calidad de vida de un amplio sector de la población, que el mismo mercado sume en mayor pobreza.

De la mano de esa realidad va la tendencia a globalizar los problemas ambientales, trampa de la que los gobiernos latinoamericanos no han escapado.

La mayoría de ellos se ha esmerado en preparar eficientes comisiones para discutir el cambio climático o la biodiversidad en foros en los que, por interés económico y desarrollo científico, los países industrializados llevan las de ganar.

En cambio, no se conocen aún posturas regionales que apunten a exigir en Brasil una discusión sobre "pobreza y ambiente" o un plan para revertir la aparición de enfermedades erradicadas como el cólera, definida por varios ecólogos como "el primer impacto ambiental de los planes de ajuste".

Como escribió el ecólogo argentino Jorge Morello, "cuando los efectos del cambio climático y el agujero de ozono lleguen con crueldad a América latina, encontrarán sólo a la mitad de la población, pues la otra mitad ya habrá muerto de hambre o afectada por las enfermedades de la pobreza".